



Mittelstraße 28  
79331 Teningen

Tel: 07641 / 9370180  
Fax: 07641 / 9370182

info@buero-winski.de  
www.buero-winski.de

---

# **Bebauungsplan „Am Güterbahnhof“, 1. Änderung, Stadt Hornberg**

## **Eingriffs-Ausgleichsbewertung**

### **Erläuterungsbericht**

Auftraggeber:



Stadt Hornberg  
Bahnhofstraße 1-3, 78132 Hornberg

Bearbeitung:

Janine Birmele, Dr. Alfred Winski

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>2</b>
1.1	Vorhaben .....	2
1.2	Gesetzliche Vorgaben .....	2
1.3	Vorgehensweise .....	3
1.4	Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen .....	3
1.5	Lage und landschaftsökologische Grundlagen .....	4
<b>2</b>	<b>Bewertung der Schutzgüter</b> .....	<b>5</b>
2.1	Mensch .....	5
2.2	Pflanzen und Tiere .....	6
2.2.1	Pflanzen .....	6
2.2.2	Tiere .....	9
2.3	Boden .....	10
2.4	Wasser .....	11
2.5	Klima/Luft .....	12
2.6	Landschaftsbild .....	12
2.7	Kultur- und Sachgüter .....	13
<b>3</b>	<b>Hinweise zu Vermeidung, Minimierung und Kompensation</b> .....	<b>14</b>
3.1	Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans .....	14
3.2	Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB .....	14
3.2.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§9(1) Nr. 20 BauGB] .....	14
3.2.2	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern [§ 9, Abs. 1, Nr. 25 a, b) BauGB] .....	14
3.2.3	Hinweise zum Artenschutz .....	15
3.3	Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans .....	15
<b>4</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>16</b>

## **Anhang**

## **1 Einleitung**

### **1.1 Vorhaben**

Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens 2008 und Realisierung des südlichen Teilbereichs der Erschließungsanlagen zwischen Adolf-Schiele-Straße (Bahnübergang) und Wendeanlage wurde im Laufe des Jahres 2016 die Detailplanung für den nördlichen Teilbereich (Lückenschluss Wendeanlage – Reichenbacher Straße) sowie die Stichstraße zu den Wohnbaugrundstücken vorangetrieben.

Im Zuge der Weiterführung der Planung wurde, nach der Aktualisierung des Leitungsbestands der Ver- und Entsorgungsleitungen und der Erstellung einer ersten Vorentwurfsplanung zur Erschließung der Wohnbaugrundstücke, auch die Kostenschätzung fortgeschrieben. Danach lägen die Wohnbaugrundstücke allein auf Grund der Umlage der hohen Erschließungskosten schon deutlich über dem ortsüblichen m<sup>2</sup>-Preis für Bauland. Unter Berücksichtigung der ohnehin topografisch schwierigen und deshalb auch kostspieligen Bebauung der Grundstücke ist eine Vermarktung der Grundstücke voraussichtlich sehr schwierig.

Aus diesem Grund wurde nach einer alternativen Bebauungsmöglichkeit der Flächen gesucht. Eine Variantenuntersuchung hat gezeigt, dass eine sinnvolle und wirtschaftliche Bebauung nur auf den westlichen Flächen (Bereich der bisherigen Ausgleichsfläche A2) mit Erschließung über die bereits vorhandene Straße (Stichweg zur "alten Bahnmeisterei") möglich ist. Des Weiteren müssen die im Eigentum der Gemeinde verbleibenden Grün- und Böschungsf Flächen zur Pflege und Unterhaltung erreichbar sein. Einem Erweiterungswunsch der bereits angrenzenden gewerblichen Nutzung soll in diesem Zuge ebenfalls nachgekommen werden.

Die neue Aufteilung des Teilgebietes entspricht nicht den Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes, weshalb dieser geändert werden muss.

Weitere Erläuterungen s. Begründung zum Bebauungsplan (RS INGENIEURE 2017).

### **1.2 Gesetzliche Vorgaben**

#### **Eingriffsregelung**

Für die Planfläche wurde eine Eingriffs-Ausgleichsbewertung vorgenommen, die auch bei dem vorliegenden beschleunigten Verfahren gilt:

*„Grundsätzlich gilt die Eingriffsregelung auch für das beschleunigte (§ 13a BauGB) Verfahren, das bei dieser Planung vorliegt. Allerdings ist bei Fällen des § 13a I 2 Nr. 1 BauGB die Ausgleichsfiktion des § 13a II Nr. 4 BauGB anzuwenden. Die dort zu erwartenden Eingriffe sind nicht ausgleichspflichtig. Diese Ausgleichsfiktion nimmt Bezug auf § 1a III 5 BauGB. Ob dessen Voraussetzungen gegeben sind, unterliegt dabei der vollen gerichtlichen Kontrolle (BVerwG B. v. 4. 10. 2006, NVwZ 2007, 223 = NuR 2007, 411)“ (De Witt 2014<sup>1</sup>).*

#### **Umweltbericht**

Nach § 13a BauGB ist kein Umweltbericht erforderlich.

#### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind allein auf die Verwirklichungshandlung bezogen und gelten damit unmittelbar nur auf die Zulassungsentscheidung für ein Vorhaben.<sup>2</sup> Es ist jedoch

---

<sup>1</sup> <http://dewitt-berlin.de/ingriffsregelung-und-bauplanungsrecht/>

<sup>2</sup> OVG Koblenz; Urt. V. 12.12.2007, 8A 10632/7.OVG; NuR 2008:119

sinnvoll, eine saP bereits auf Ebene der Bauleitplanung durchzuführen, wenn aufgrund der Biotopausstattung des Gebietes geschützte Arten zu erwarten oder wahrscheinlich sind. Dies wird auch in einer Stellungnahme des RP Stuttgart<sup>3</sup> aufgegriffen. Hier heißt es:

*„Wir raten daher den Kommunen, die Artenschutzprobleme, die auf Ebene des Bebauungsplans bewältigt werden können, dort auch zu bewältigen. Dies erscheint mit auch der Intention des Gesetzgebers zu entsprechen, wie die Erwähnung der Bauleitplanung in § 42 Abs. 5 BNatSchG zeigt.“*

Auch bei Bebauungsplänen zur Innenentwicklung nach § 13a BauGB und bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Zwar schließt § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB die Anwendung der Eingriffsregelung für sogenannte „kleine“ Pläne mit einer Grundfläche bis zu 20.000 m<sup>2</sup> aus. Das ändert aber nichts an der Erforderlichkeit, Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote auszuschließen (ggf. durch Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen sowie des Risikomanagements)<sup>4</sup>.

Weitere Ausführungen dazu s. Kap. 2.

### **1.3 Vorgehensweise**

Im vorliegenden Fall handelt es sich um die Änderung eines bereits rechtskräftigen Bebauungsplans „Am Güterbahnhof“ aus dem Jahr 2007. Als Ausgangslage für die Schutzgutbetrachtung und die Eingriffs-Ausgleichsbilanz werden die im ursprünglichen Bebauungsplan festgesetzten Flächennutzungen zugrunde gelegt.

Diese wurden ursprünglich nach den in 2007 aktuellen Bewertungsmethoden eingestuft (fünfstufige Skala in Anlehnung an das Bewertungsmodell der LFU zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (LFU 2005) und 5-stufige Bewertungsmethode der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (UM BW 2006)).

In der nun vorliegenden Bewertung erfolgt die Einstufung der Biotoptypen nach dem heutigen Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010), sowie der Boden nach UM BW (2012). Den Biotoptypen Baden-Württembergs wird dort (neben einer groben Einteilung in eine fünfstufige Skala) entsprechend ihrer Bedeutung für den Arten- und Naturschutz im „Standardmodul“ jeweils ein Grundwert zwischen 1 und 64 zugeordnet (siehe Anhang 2). Durch Multiplikation des Grundwertes mit der Flächengröße in m<sup>2</sup> erhält man einen flächenbezogenen Wert (im Folgenden „Faktor“ = Ökopunkte in m<sup>2</sup>). Änderungen ergaben sich somit für die Biotoptypen überbaubarer Flächen (damals mit „0“ bewertet, heute mit „1“), nicht überbaubare Flächen und für den Bodentyp „Siedlungsfläche“ (damals mit „2“ bewertet, heute mit „1“). Die Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild sowie Kultur/Sachgüter werden verbal-argumentativ bewertet.

### **1.4 Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen**

#### **Regionalplan**

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans (RVSO 1995) ist das Planungsgebiet als Siedlungsfläche dargestellt.

---

<sup>3</sup> Dietrich Kratsch. RP Stuttgart. Erste Erfahrungen mit dem neuen Recht aus Sicht der höheren Naturschutzbehörde.

<sup>4</sup> Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben - Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

## **Flächennutzungsplan**

*Der rechtsgültige Flächennutzungsplan weist für den vorgesehenen Geltungsbereich Wohnbauflächen, gewerbliche Bauflächen sowie Grünflächen aus, lediglich die Anordnung innerhalb der Fläche wird geringfügig verändert. Der Bebauungsplan entwickelt sich somit aus dem Flächennutzungsplan (vgl. RS INGENIEURE 2017).*

## **Schutzgebiete**

Im Planungsgebiet finden sich keine § 32 Biotop-, Schutzgebiete, Überschwemmungsgebiete oder NATURA 2000-Gebiete.

## **1.5 Lage und landschaftsökologische Grundlagen**

### **Lage des Untersuchungsgebietes / Naturraum**

Das Planungsgebiet befindet sich im Siedlungskern von Hornberg, im Bereich des Bahnhofgeländes. Es liegt auf einer Höhe von ca. 430 bis 440 m ü. NN und wird der Naturräumlichen Einheit 153: *Mittlerer Schwarzwald* zugeordnet.

### **Geologie und Böden**

Nach der geologischen Karte (GLBW 1986) findet sich im Planungsgebiet vorwiegend *grobkörniger Granit, z.T. porphyrtig*.

### **Wasser**

Das Planungsgebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit *Jungquartäre Flusskiese und Sande (Grundwasserleiter)*.

### **Klima**

Die langjährigen Niederschlags- und Temperaturwerte für Hornberg sind in Anhang 2 zusammengestellt. Sie geben einen Hinweis auf die klimatischen Verhältnisse im Gebiet.

### **Potentielle natürliche Vegetation**

Die potentielle natürliche Vegetation des Gebiets wird durch *einen Beerstrauch-Tannenwald mit Preiselbeere und Kiefer und Labkraut-Tannenwald* repräsentiert (vgl. hierzu auch MÜLLER U. OBERDORFER 1974).

## 2 Bewertung der Schutzgüter

Im vorliegenden Fall handelt es sich um die Änderung eines bereits rechtskräftigen Bebauungsplans „Am Güterbahnhof“ aus dem Jahr 2007. Der Geltungsbereich der nun vorliegenden 1. Änderung dieses Bebauungsplans betrifft einen Teilbereich des ursprünglichen Bebauungsplans, welcher überwiegend die Grünflächen A 2, A3, A4, das Allgemeine Wohngebiet, sowie Verkehrsflächen und kleinflächig auch Gewerbeflächen umfasst.

Die ursprünglichen Festsetzungen der oben genannten Grünflächen wurden nur teilweise umgesetzt. Der momentane Bestand stellt sich wie folgt dar (eine Begehung fand im April 2017 statt):

Die Böschungen wurden sehr stark aufgelichtet, es sind kaum noch Gehölze vorhanden. Felsige Bereiche sind weitestgehend überwuchert (Brombeere, Efeu, Brennnessel u.a.). Die obere und untere Böschung werden durch einen Schotterweg mit Grasbewuchs getrennt. Im westlichen Bereich findet teilweise eine gärtnerische Nutzung statt, dort steht auch eine kleine Holzhütte.

Als Ausgangslage für die Schutzgutbetrachtung und die Eingriffs-Ausgleichsbilanz müssen jedoch nicht der momentan vorhandene Bestand, sondern die im ursprünglichen Bebauungsplan festgesetzten Flächennutzungen zugrunde gelegt werden. Für die artenschutzrechtlichen Untersuchungen aber ist der tatsächlich vor Ort vorhandene Bestand von Belang.

### 2.1 Mensch

#### Bewertungskriterien

- *Naherholung*
- *Lärmsituation*
- *Beeinträchtigungen durch Schadstoffe*

#### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet besteht überwiegend aus einer Wohnbaufläche, die östlich an eine Felswand angrenzt. In der Umgebung finden sich vor allem gewerblich genutzte Flächen, sowie kleinflächige Grünflächen. Als maßgebliche Lärmquellen können die Landstraße L 108, die Bahnlinie, sowie die angrenzenden Gewerbebetriebe genannt werden (vgl. GENEST 2017).

Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	Wertstufe
4.201	Fläche mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Mensch.	II

#### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Zur schalltechnischen Beurteilung wurde ein entsprechendes Gutachten erstellt (GENEST 2017). Dies kommt zu dem Schluss, dass Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt werden müssen, um die vorgegebenen Orientierungswerte nicht zu überschreiten. Da aktive Lärmschutzmaßnahmen städtebaulich problematisch sind, werden passive Maßnahmen erforderlich.

Während der Bauphase kann es verstärkt Schadstoffemissionen (z.B. Staub) kommen. Weitere Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten.

#### Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

Umsetzungen von passiven Schallschutzmaßnahmen gemäß dem Lärmschutzgutachten GENEST (2017).

## 2.2 Pflanzen und Tiere

### 2.2.1 Pflanzen

#### Bewertungskriterien

Im Folgenden wird die Lebensraumfunktion des Untersuchungsgebietes anhand der Biotoptypen beschrieben.

#### 2.2.1.1 Öffentliche Grünfläche A2

##### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Auf der Fläche sollte ein Komplex aus feuchten bis nassen Vegetationsflächen, Einzelgehölzen, offenem Wasserlauf und wassergeprägten Elementen entwickelt werden.

Um einen möglichst reichhaltigen Biotopkomplex zu entwickeln wurde vorgeschlagen, das im Oberhang austretende Wasser in geeigneter Form gesammelt und in einem Wasserlauf abgeleitet werden. Die Ableitung des Wassers könnte dabei so erfolgen, dass Teilflächen am Unterhang mehr oder weniger durchsickert werden. Weiter sollte das Wasser dazu verwendet werden, um einen in die Fläche eingebrachten Felsen zu überströmen. Am weniger feuchten Oberhang sollten Gehölze (z. B. Obstbäume) gepflanzt werden.

Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	Wertstufe	Faktor
606	Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/Tiere.	III	15

##### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die Fläche wird im Zuge der vorliegenden Bebauungsplanänderung nun vollständig überplant. Zum Umgang mit dem austretenden Wasser siehe Bauvorschriften RS INGENIEURE 2017.

##### Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Ausweisung einer neuen, öffentlichen Grünfläche
- Pflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen

#### 2.2.1.2 Öffentliche Grünfläche A3

##### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Die Felsböschung im Bereich der Fläche A 3 wurde zum Erhalt festgesetzt. Die vorhandenen Gehölze sollten so ausgelichtet werden, dass ein lockerer Bestand entsteht. Aufkommendes Brombeer-Gebüsch war regelmäßig zu entfernen.

Eingriffe wie Abtrag des anstehenden Gesteins, Auffüllung mit Erdmaterial, Einbau von Mauern etc. sollten vermieden werden und waren nur ausnahmsweise aus Verkehrssicherheitsgründen bzw. zur Angleichung an die Böschung des angrenzenden Baugrundstücks zulässig.

Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	Wertstufe	Faktor
380	Biotoptyp mit hoher Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/Tiere.	IV	20

##### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die Fläche wird fast vollständig erhalten bleiben (fortan Öffentliche Grünfläche ÖG2 genannt).

**Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation**

Keine.

**2.2.1.3 Öffentliche Grünfläche A4****Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Auf der Fläche A 4 sollte die Felswand bzw. Böschung mit Gehölzen erhalten und entwickeln werden. Die Oberfläche der an die Wohn-, Gewerbe und Gemeinbedarfsflächen angrenzenden Felswand/Böschung sollte gemäß den Eintragungen im Maßnahmenplan in ihrem derzeitigen Zustand erhalten bleiben.

Die vorhandenen Gehölze waren so auszulichten, dass ein lockerer Bestand entsteht. Aufkommendes Brombeer-Gebüsch sollte regelmäßig zu entfernen. Eingriffe wie Abtrag des anstehenden Gesteins, Auffüllung mit Erdmaterial, Einbau von Mauern etc. sollten vermieden werden und waren nur ausnahmsweise aus Verkehrssicherheitsgründen bzw. zur Angleichung an die Böschung des angrenzenden Baugrundstücks zulässig; Nebenanlagen waren nicht zulässig.

Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	Wertstufe	Faktor
929	Biotoptyp mit hoher Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/Tiere.	IV	20

**Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse**

Die Fläche wird fast vollständig erhalten bleiben (fortan Öffentliche Grünfläche ÖG2 genannt).

**Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation**

Keine.

**2.2.1.4 Überbaubare Flächen (GEe)****Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Überbaubare Gewerbeflächen (Grundflächenzahl 0,8).

Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	Wertstufe	Faktor
278	Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/Tiere.	I	1

**Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse**

Die Flächen zur Gewerbenutzung werden erweitert. Trotzdem ergibt sich insgesamt eine Entlastung für das Schutzgut Pflanzen / Tiere, wie auch für den Boden.

**Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation**

- Ausweisung einer neuen öffentlichen Grünfläche
- Pflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen

### 2.2.1.5 Überbaubare Flächen (WA)

#### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Überbaubare Wohnbauflächen (Grundflächenzahl 0,4).

Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	Wertstufe	Faktor
784	Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/Tiere.	I	1

#### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die ursprünglich im nördlichen Bereich festgesetzte Wohnbaufläche wird nicht umgesetzt, sondern ist nun im südwestlichen Bereich des Änderungsbereichs auf kleinerer Fläche aber mit höherer Grundflächenzahl (0,6) vorgesehen. Trotzdem ergibt sich eine Entlastung für das Schutzgut Pflanzen / Tiere, wie auch für den Boden, da die ursprünglich zu bebauende Fläche als Öffentliche Grünfläche ausgewiesen wird.

#### Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Ausweisung einer neuen öffentlichen Grünfläche
- Pflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen

### 2.2.1.6 Restflächen/Grünflächen/Gärten

#### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Nicht überbaubare Bereiche der Gewerbe- und Wohngebietsflächen. Die im Allgemeinen Wohngebiet liegende Grünfläche A 4 wurde herausgerechnet.

Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	Wertstufe	Faktor
369	Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/Tiere.	I	5/6

#### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Im Zuge der Planung ergeben sich neue Gärten und nicht überbaubare Bereiche innerhalb der Gewerbe- und Wohnbauflächen.

#### Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Ausweisung einer neuen öffentlichen Grünfläche
- Pflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen

### 2.2.1.7 Verkehrsflächen

#### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Völlig versiegelte Straße.

Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	Wertstufe	Faktor
855	Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/Tiere.	I	1

#### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die für die Straßenplanung benötigte Fläche reduziert sich im Vergleich zum ursprünglichen Bebauungsplan erheblich.

## **Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation**

Keine.

### **2.2.2 Tiere**

#### **Zustandsbeschreibung**

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung ist der tatsächlich ausgebildete Bestand zugrunde zu legen.

Die Böschungen wurden sehr stark aufgelichtet, es sind kaum noch Gehölze vorhanden. Felsige Bereiche sind weitestgehend überwuchert (Brombeere, Efeu, Brennnessel u.a.). Die obere und untere Böschung werden durch einen Schotterweg mit Grasbewuchs getrennt. Im westlichen Bereich findet teilweise eine gärtnerische Nutzung statt, dort steht auch eine kleine Holzhütte.

Grundsätzlich ist eine Besiedelung bzw. Nutzung des Planungsgebiets durch Vögel (Bodenbrüter) und Zauneidechsen möglich. Die bestehenden Gehölze sind artenschutzrechtlich nicht relevant.

#### **Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse**

Die obere Böschung wird als öffentliche Grünfläche ausgewiesen und erhalten. Lediglich im unteren Bereich ergeben sich Eingriffe durch die vorgesehene Planung.

## **Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation**

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG auszuschließen, werden folgende Vorgaben gemacht:

- Die Eingriffsfläche ist so zu behandeln, dass es keinen hohen Aufwuchs gibt und sich somit Versteckmöglichkeiten für Tiere weitgehend beseitigt sind. Im Mai 2017 ist ein Schnitt nach üblicher landwirtschaftlicher Praxis durchzuführen. Anschließend ist die Fläche im zweimonatigen Turnus (Juli und September) zu mulchen und die Eingriffsfläche mit einem Freischneider zu mähen. Diese Vorgehensweise wird über die Wintermonate ausgesetzt und ab März wiederaufgenommen (Mulchen und Freischneiden im März, Mai, Juli, September).
- Zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen ist die Baufeldräumung daher außerhalb der Fortpflanzungszeit der Vögel im Zeitraum von September bis Februar durchzuführen. Sollte dies nicht möglich sein, muss im Vorfeld kurz vor der beginnenden Baufeldräumung eine Kontrolle stattfinden, die für bestimmte Vogelarten eine Nestersuche beinhaltet. Sollte der begründete Verdacht auf eine Brut bestehen oder ein Nest gefunden werden, kann eine Baufeldräumung nicht stattfinden.

## 2.3 Boden

### Bewertungskriterien

Allgemeine Funktionen des Bodens:

- Lebensraum für Bodenorganismen und Standort für die natürliche Vegetation
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserhaushalt
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Landeskundliche Urkunde

### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Im ursprünglichen Bebauungsplan wurde der Boden wie folgt bewertet:

*Das Planungsgebiet „Am Güterbahnhof“ liegt innerhalb des Siedlungsgebietes von Hornberg. Bodenkennzahlen der Reichsbodenschätzung liegen nicht vor. Ein Großteil der Flächen im Gebiet ist bereits bebaut oder befestigt. In diesen Bereichen finden sich keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr. Nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (UM BW 2006: S. 10) können für Innenbereiche ersatzweise die Funktionen der nicht versiegelten Böden pauschal in die Bewertungsstufe „2“ eingestuft werden.*

Nach heutiger Bewertungsmethode werden Siedlungsflächen jedoch pauschal mit dem Wert „1“ hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen bewertet.

Fläche (m <sup>2</sup> )	Bewertung	Wertstufe	Faktor
2.284	Boden mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	II	1

### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Durch die Änderung des ursprünglichen Bebauungsplans ergibt sich insgesamt einen geringeren Versiegelungsgrad (ursprüngliche Versiegelung: 1.917 m<sup>2</sup>, Versiegelung 1. Änderung: 1.478 m<sup>2</sup>). Trotzdem sind bestimmte Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu beachten (s.u.)

### Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Versiegelung auf ein Mindestmaß beschränken
- Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen
- Schutz des Bodens gemäß Bauvorschriften (RS Ingenieure 2017)

## 2.4 Wasser

### Bewertungskriterien

#### Grundwasser

- Grundwasserdargebot
- Grundwasserneubildungsrate

#### Oberflächengewässer

- Regulationsfunktion im Naturhaushalt (z. B. Abflussregulation und Retention von Niederschlagswasser, Selbstreinigungsfunktion),
- Lebensraumfunktion

### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Ein großer zusammenhängender Grundwasserkörper ist im Gebiet aufgrund der geologischen Gegebenheiten nicht zu erwarten. Im Bereich der Felsböschung tritt Handruckwasser aus. Dieses Wasser wurde ursprünglich in einer offenen Rinne abgeleitet. Der Bestand wurde jedoch bereits entsprechend überplant; die überplanten, v.a. durch die ausgewiesenen Wohnbauflächen versiegelten Flächen erhöhten den Oberflächenabfluss.

Fläche [m²]	Bewertung	Wertstufe
4.201	Fläche mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Wasser.	II

### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Generell werden mit der Bebauung des Gebietes Flächen versiegelt, was zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses führt.

Durch die Änderung des ursprünglichen Bebauungsplans ergibt sich jedoch insgesamt einen geringeren Versiegelungsgrad.

### Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

Trotzdem sind bestimmte Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu beachten (s.u.)

### Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Versiegelung auf ein Mindestmaß beschränken
- Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen

## 2.5 Klima/Luft

### Bewertungskriterien

- *Regulationsfunktionen im Naturhaushalt (z. B. Regeneration von Frisch- und Kaltluft sowie als Leitbahn für den Abfluss und Transport).*

### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb der Hornberger Siedlung. Die klimatische Funktion ist auch aufgrund der bereits bestehenden Versiegelung gering.

Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	Wertstufe
4.201	Fläche mit sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut Mensch.	I

### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Aufgrund der geringen Bedeutung des Planungsgebietes für das Klima ist durch die Überplanung nicht von besonderen Auswirkungen auf das Schutzgut auszugehen.

### Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Versiegelung auf ein Mindestmaß beschränken
- Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen
- Ausweisung einer neuen öffentlichen Grünfläche
- Pflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen

## 2.6 Landschaftsbild

### Bewertungskriterien

*Bei Betrachtung des Schutzgutes Landschaftsbild / Erholung wird die Eigenart, Schönheit und Störungsfreiheit des Landschaftsbildes und die Erholungseignung bewertet.*

### Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet liegt im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs. Im Westen befinden sich die ehemaligen Bahnanlagen und Gleise. Weitere kleinflächige Nutzungen sind Gewerbe, Nutzgarten, Obstbaumwiese und Rasen. Im Osten entsteht ein großer Geländesprung durch eine steile, hohe Felswand, der durch die bereits 2007 ausgewiesene Wohnbaufläche weitgehend verdeckt wird. Östlich der Felswand ragen die höhergelegenen Gärten der angrenzenden Wohnbebauung in den Geltungsbereich hinein.

Das Planungsgebiet ist insgesamt geringe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	Wertstufe
4.201	Fläche mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Mensch.	II

### Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Durch die vorgesehene Bebauungsplanänderung wird die östliche Felswand zwar wieder etwas freier in Erscheinung treten, da sich das Gebiet aber in dicht besiedelter Umgebung befindet ist insgesamt weder eine positive noch negative Auswirkung auf das Landschaftsbild zu erwarten.

### **Hinweise und Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation**

- Ausweisung einer neuen öffentlichen Grünfläche
- Pflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen

### **2.7 Kultur- und Sachgüter**

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 - Archäologische Denkmalpflege (E-Mail: [abteilung8@rps.bwl.de](mailto:abteilung8@rps.bwl.de)) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Das Regierungspräsidium ist ebenfalls hinzuzuziehen, wenn Bildstöcke, Wegkreuze, alte Grenzsteine oder ähnliches von den Baumaßnahmen betroffen sind.

### **3 Hinweise zu Vermeidung, Minimierung und Kompensation**

#### **3.1 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans**

- Ausweisung einer neuen öffentlichen Grünfläche
- Pflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen
- Hinweise zum Artenschutz
- Versiegelung auf ein Mindestmaß beschränken
- Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen
- Schutz des Bodens gemäß Bauvorschriften (RS Ingenieure 2017)

Aufgrund der Reduzierung der Wohnbaufläche und der Verkehrsflächen ergibt sich trotz Erweiterung der Gewerbefläche insgesamt eine Aufwertung für Schutzgut Pflanzen / Tiere und Schutzgut Boden (s. auch Bilanz im Anhang, sowie Punkt 3.3). Trotzdem sind folgende Festsetzungsvorschläge zu beachten.

#### **3.2 Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB**

##### **3.2.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§9(1) Nr. 20 BauGB]**

###### **3.2.1.1 Öffentliche Grünfläche ÖG 2.** Die Felsböschung ist zu erhalten. Aufkommendes Brombeer-Gebüsch ist regelmäßig zu entfernen. Die Arbeiten sind nach Abstimmung mit einer Fachkraft auszuführen.

Eingriffe wie Abtrag des anstehenden Gesteins, Auffüllung mit Erdmaterial, Einbau von Mauern etc. sind zu vermeiden und nur ausnahmsweise aus Verkehrssicherheitsgründen bzw. zur Angleichung an die Böschung des angrenzenden Baugrundstücks zulässig.

###### **3.2.1.2 Pflanzgebote WA-Fläche.** Die privaten Grundstücke sind mit heimischen Hochstamm-Laubbäumen und Sträuchern zu bepflanzen (s. Pflanzliste in Anhang 5).

Grundstücke < 300 m<sup>2</sup> sind mit mindestens einem heimischen Strauch zu bepflanzen.

Grundstücke mit einer Größe von 300 m<sup>2</sup> bis 500 m<sup>2</sup> sind mit mindestens einem Baum sowie mit einem heimischen Strauch zu bepflanzen.

##### **3.2.2 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern [§ 9, Abs. 1, Nr. 25 a, b) BauGB]**

###### **3.2.2.1 Gehölzpflanzungen**

a) Im Gebiet dürfen Laubgehölze und nur die in Anhang 5 aufgeführten immergrünen Gehölze gepflanzt werden.

b) Die Pflanzung der Gehölze ist im Zuge der Erschließung des Gebietes vorzusehen, damit eine frühzeitige Einbindung gewährleistet ist.

3.2.2.2 **Neu zu pflanzende und zu erhaltende Bäume und Sträucher.** Die neu zu pflanzenden und zu erhaltenden Bäume und Sträucher sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer zu pflegen und im Bedarfsfall zu ersetzen.

### 3.2.3 Hinweise zum Artenschutz

3.2.3.1 **Baufeldräumung.** Das Fällen von Gehölzen ist auf die Periode außerhalb der Fortpflanzungszeit der Vögel (Oktober bis Februar) zu beschränken.

3.2.3.2 **Vorbehandlung der Eingriffsfläche.** Die Eingriffsfläche ist so zu behandeln, dass es keinen hohen Aufwuchs gibt und sich somit Versteckmöglichkeiten für Tiere weitgehend beseitigt sind. Im Mai 2017 ist ein Schnitt nach üblicher landwirtschaftlicher Praxis durchzuführen. Anschließend ist die Fläche im zweimonatigen Turnus (Juli und September) zu mulchen und die Böschungen mit einem Freischneider zu mähen. Diese Vorgehensweise wird über die Wintermonate ausgesetzt und ab März wiederaufgenommen (Mulchen und Freischneiden im März, Mai, Juli, September).

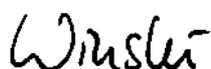
## 3.3 Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

Der Ausgleichsbedarf setzt sich aus dem Eingriff in das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ und das Schutzgut „Boden“ zusammen.

	in Ökopunkten
Ausgleichsbedarf Tiere und Pflanzen	-7.040
Ausgleichsbedarf Boden	-1.756
<b>Ausgleichsbedarf gesamt</b>	<b>-8.796</b>

Aufgrund der Reduzierung der Wohnbaufläche und der Verkehrsflächen ergibt sich trotz Erweiterung der Gewerbefläche somit insgesamt eine Aufwertung für Schutzgut Pflanzen / Tiere und Schutzgut Boden von **8.796 Ökopunkte** (s. auch Bilanz im Anhang 4). Diese können dem Ökokonto der Stadt Hornberg gutgeschrieben und für zukünftige Bauvorhaben verwendet werden.

6. Juni 2017



Alfred Winski

## **4 Literaturverzeichnis**

DEUTSCHER WETTERDIENST (1953): Klima-Atlas von Baden-Württemberg. 40 S + Anlagen. Bad Kissingen.

GENEST INGENIEURBÜRO FÜR SCHALL- UND ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ, BAUPHYSIK UND ENERGIEEINSPARUNG (2017): GUTACHTEN NR. 522H7 G1 - Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans „Am Güterbahnhof“ in Hornberg. 34 S. Ludwigshafen.

LFU (2000): Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Fachdienst Naturschutz Eingriffsregelung 3. 1. Aufl. 117 S. Karlsruhe.

LFU (2005): Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. 63 S. Karlsruhe.

LUBW (2010): Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg. Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 32 S. Karlsruhe.

LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 28 S. Karlsruhe.

ÖKVO (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung). Gesetzblatt für Baden-Württemberg.

REKLIP, Hrsg. (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte-Süd. Text + Kartenband. Zürich-Offenbach-Strasbourg.

RS Ingenieure (2017): Begründung, Bauvorschriften und Pläne zum Bebauungsplan „1. Änderung Bebauungsplan „Am Güterbahnhof“ in Hornberg“. Stand: 22.05.2017.

RvSO (1995): Regionalverband Südlicher Oberrhein (Hrsg.): Regionalplan 1995. Textteil (146 S.) + Kartenanlagen. Freiburg.

UM BW (2012): Umweltministerium Baden-Württemberg. Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe. 21 S. Stuttgart.

### **Internet:**

Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW):

[http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/home.cweb?AUTO\\_ANONYMOUS\\_LOGIN](http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/home.cweb?AUTO_ANONYMOUS_LOGIN)

Mapserver des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau):

[http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb\\_mapserver/mapserver](http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb_mapserver/mapserver)

### **Karten:**

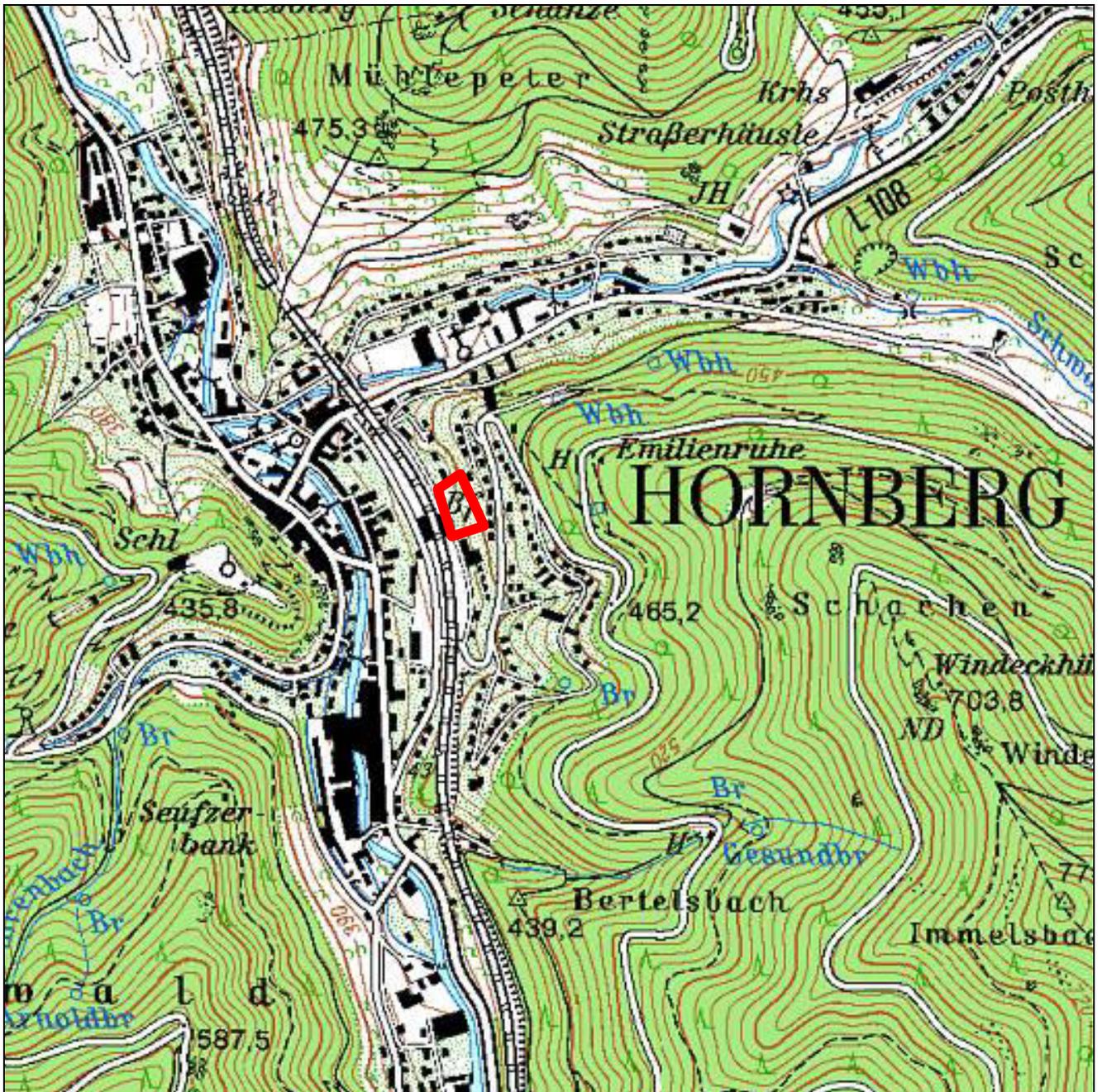
Landesbetrieb Vermessung: Top 25 Baden-Württemberg Amtliche topographische Karten 1 : 25 000 Version 3 (DVD-ROM)

## *Anhang*

<b>Anhang 1</b>	Lage des Planungsgebiets	1
<b>Anhang 2</b>	Klimatische Verhältnisse im Gebiet um Hornberg (aus Reklip 1995)	2
<b>Anhang 3</b>	Bilder vom Planungsgebiet	3
<b>Anhang 4</b>	Eingriffs-Ausgleichsbilanz	4
<b>Anhang 5</b>	Pflanzliste	6

# Anhang 1

## Lage des Planungsgebiets



 ungefähre Lage des Planungsgebiets

**Anhang**

STADT HORNBERG

**Anhang 2****Klimatische Verhältnisse im Gebiet um Hornberg (aus REKLIP 1995)**

<b>Temperaturen</b> (für 1951-1980)		[°C]
Jahresmittel		9-10
Monatsmittel		
	Januar	0-1
	April	9-10
	Juli	18-19
	Oktober	10-11
Mittel während der Vegetationsperiode		15-16

<b>Niederschläge</b> (für 1951-1980)		[mm]
Jahresmittel		
	Median	1080-1260
	1. Quintil	900-1080
	4. Quintil	1260-1440
Monatsmittel		
	Januar	105-120
	April	75-90
	Juli	105-120
	Oktober	75-90
Mittel während der Vegetationsperiode		540-630

**Nebelhäufigkeit** im Winter 1-10 %

**Bioklima**      Wärmebelastung durchschnittlich 20-24 Tage/Jahr  
                     Kältestress durchschnittlich 10-20 Tage/Jahr

## Anhang 3

### Bilder vom Planungsgebiet



Abb. 1 Blick von Westen über das Planungsgebiet.



Abb. 2 Blick von Südosten auf die untere Böschung.

**Anhang**

STADT HORNBERG

**Anhang 4a****Eingriffs-Ausgleichsbilanz****Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Tiere/Pflanzen**

<b>Bestand</b>				
Fläche in m <sup>2</sup>	Bestand	Wertstufe	Faktor	Ökopunkte
606	Grünfläche A 2	III	15	9.090
380	Grünfläche A 3	IV	20	7.600
929	Grünfläche A 4	IV	20	18.580
784	Allgemeines Wohngebiet - überbaubar (GRZ = 0,4)	I	1	784
300	Allgemeines Wohngebiet - nicht überbaubar	I	6	1.800
278	Gewerbegebiet - überbaubar (GRZ = 0,8)	I	1	278
( 278 )	Dachbegrünung	II	7	1.946
69	Gewerbegebiet - nicht überbaubar	I	5	345
855	Verkehrsflächen	I	1	855
4.201				<b>41.278</b>

<b>Bewertung Bestand:</b>	<b>41.278</b>
---------------------------	---------------

<b>Planung</b>				
Fläche in m <sup>2</sup>	Planung	Wertstufe	Faktor	Ökopunkte
2.192	Öffentliche Grünfläche 2	IV	20	43.840
518	Allgemeines Wohngebiet - überbaubar (GRZ = 0,6)	I	1	518
345	Allgemeines Wohngebiet - nicht überbaubar	II	6	2.070
742	Gewerbegebiet - überbaubar (GRZ = 0,8)	I	1	742
186	Gewerbegebiet - nicht überbaubar	II	5	930
218	Verkehrsflächen	I	1	218
4.201				<b>48.318</b>

<b>Bewertung Planung:</b>	<b>48.318</b>
---------------------------	---------------

<b>Rest / Ausgleichsbedarf Tiere/Pflanzen:</b>	<b>-7.040</b>
--	---------------

Anmerkung: Im vorliegenden Fall handelt es sich um die Änderung eines bereits rechtskräftigen Bebauungsplans „Am Güterbahnhof“ aus dem Jahr 2007. Als Ausgangslage für die Schutzgutbetrachtung und die Eingriffs-Ausgleichsbilanz werden die im ursprünglichen Bebauungsplan festgesetzten Flächennutzungen zugrunde gelegt.

Diese wurden ursprünglich nach den in 2007 aktuellen Bewertungsmethoden eingestuft (fünfstufige Skala in Anlehnung an das Bewertungsmodell der LFU zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (LFU 2005) und 5-stufige Bewertungsmethode der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Um BW 2006)).

In der nun vorliegenden Bewertung erfolgt die Einstufung der Biotoptypen nach dem heutigen Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010) sowie der Boden nach UM BW (2012). Den Biotoptypen Baden-Württembergs wird dort (neben einer groben Einteilung in eine fünfstufige Skala) entsprechend ihrer Bedeutung für den Arten- und Naturschutz im „Standardmodul“ jeweils ein Grundwert zwischen 1 und 64 zugeordnet (siehe Anhang 2). Durch Multiplikation des Grundwertes mit der Flächengröße in m<sup>2</sup> erhält man einen flächenbezogenen Wert (im Folgenden „Faktor“ = Ökopunkte in m<sup>2</sup>). Änderungen ergaben sich somit für die Biotoptypen überbauter Flächen (damals mit „0“ bewertet, heute mit „1“), nicht überbaubare Flächen und für den Bodentyp „Siedlungsfläche“ (damals mit „2“ bewertet, heute mit „1“).

**Anhang**

STADT HORNBERG

**Anhang 4b****Eingriffs-Ausgleichsbilanz****Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Boden**

Bestand	Klassen- zeichen	Flächen in m <sup>2</sup>	Bewertungsklassen				Bodenbewertung vor der Planung	
			NB	AW	FP	Mittelwert	in BWE	in Ökopunkten
unversiegelte Flächen		2.284	-	-	-	<b>1,00</b>	2.284	9.136
versiegelte Flächen		1.917				<b>0,00</b>	0	0
<b>Σ</b>		4.201					2.284	9.136

Planung	Klassen- zeichen	Flächen in m <sup>2</sup>	Bewertungsklassen				Bodenbewertung nach der Planung	
			NB	AW	FP	Mittelwert	in BWE	in Ökopunkten
unversiegelte Flächen		2.723	-	-	-	<b>1,00</b>	2.723	10.892
versiegelte Flächen		1.478				<b>0,00</b>	0	0
							0	0
<b>Σ</b>		4.201					2.723	10.892

	in haWE	in BWE	in Ökopunkten
<b>Ausgleichsbedarf</b>	-0,04	-439	<b>-1.756</b>

NB            Natürliche Bodenfruchtbarkeit            BWE    Bodenwerteinheiten  
 AW            Ausgleichskörper im Wasserkreislauf  
 FP            Filter und Puffer für Schadstoffe

**Gesamtausgleichsbedarf Tiere/ Pflanzen + Boden****-8.796**Insgesamt ergibt sich somit eine **Aufwertung** von 8.796 Ökopunkten.

**Anhang**

STADT HORNBERG

**Anhang 5a****Pflanzliste****Heimische Laubbäume****Kleine bis mittelgroße Laubbäume (Höhe 5-15 (20) m)**

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	
<i>Malus domestica</i>	Wildapfel	
<i>Pyrus pyraster</i>	Wildbirne	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	schwach giftig! <sup>1</sup>

**Große Laubbäume (Höhe > 20 m)**

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

**Heimische Straucharten**

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	
<i>Crataegus levigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn	giftig!
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	giftig!
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	giftig!
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	giftig!
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	giftig!
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose	
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide	
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide	
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide	
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder	
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder	
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	schwach giftig!

<sup>1</sup> Quelle: GUV-Informationen: Giftpflanzen Beschauen, nicht kauen

**Anhang**

STADT HORNBURG

**Anhang 5b****Obstbäume***Juglans regia*

Walnuß

*Malus sylvestris*

Holzapfel

*Malus in Sorten*

Bittenfelder

Bohnapfel

Boskop

Brettacher

Jakob Fischer

Rhein. Krummstiel

Spätblühender Wintertafelapfel

Teuringer Rambour

*Mespilus germanica*

Mispel

*Pyrus communis*

Birne

*Pyrus in Sorten*

Gelbmöstler

Grüne Jagdtbirne

Oberöster. Weinbirne

Schweizer Wasserbirne

Wilde Eierbirne

Wildling von Einsiedeln

*Prunus avium*

Vogelkirsche

*Sorbus torminalis*

Elsbeere

**Ziersträucher***Amelanchier canadensis*

Felsenbirne, Kanadische

*Buddleja davidii*

Sommerflieder

*Deutzia-Arten*

Deutzie

*Forsythia intermedia*

Forsythie

*Hibiscus syriacus*

Rosen-Eibisch

*Kerria japonica*

Ranunkelstrauch

*Kolkwitzia amabilis*

Kolkwitzie

*Philadelphus coronarius*

Pfeifenstrauch

*Ribes sanguinea*

Blut-Johannisbeere

*Spirea bumalda*

Spierstrauch

*Syringa vulgaris*

Flieder

*Viburnum-Arten*

Schneeball

*giftig je nach Sorte!*

**Anhang**

STADT HORNBERG

**Anhang 5c****Schling- und Kletterpflanzen**

<i>Aristolochia durior</i>	Pfeifenwinde		benötigt Kletterhilfe
<i>Campsis radicans</i>	Klettertrompete		benötigt Kletterhilfe
<i>Clematis spec.</i>	Clematis		Selbstklimmer
<i>Hedera helix</i>	Efeu	<i>stark giftig!</i>	einheimische Art, immergrün, deshalb geeignet für Nordseite-Selbstklimmer
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletter-Hortensie		benötigt Kletterhilfe
<i>Parthenocissus spec.</i>	Wilder Wein		laubabwerfend für sonnenseitige Wände; 2 Arten sind Selbstklimmer
<i>Rosa-Sorten</i>	Rosen-rankende Sorten		benötigt Kletterhilfe
<i>Vitis vinifera cult.</i>	Weinreben-Sorten		benötigt Kletterhilfe
<i>Wisteria sinensis</i>	Blauregen	<i>giftig!</i>	benötigt Kletterhilfe

**Erlaubte immergrüne Gehölze im Planungsgebiet**

<i>Hedrea helix</i>	Efeu	<i>stark giftig!</i>
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	<i>stark giftig!</i>
<i>Taxus baccata</i>	Eibe	<i>stark giftig!</i>

**Hinweis zur Herkunft der Gehölzarten**

Nach § 44 NatSchG darf nur noch Pflanz- und Saatgut verwendet werden, das von Mutterpflanzen aus dem gleichen regionalen Herkunftsgebiet stammt.

Zwar gilt die gesetzliche Bestimmung nur für die freie Landschaft, sie sollte aber auch soweit möglich im Innenbereich angewandt werden. Bei Ausschreibungen von Landschaftsgehölzen sind folgende Herkünfte bindend vorzuschreiben: 7: Süddeutsches Hügel- und Bergland. Soweit es sich um forstliche Hauptbaumarten handelt, gilt das Forst-Saatgutgesetz (FSaatG).